

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 25 日 (25.08.2005)

PCT

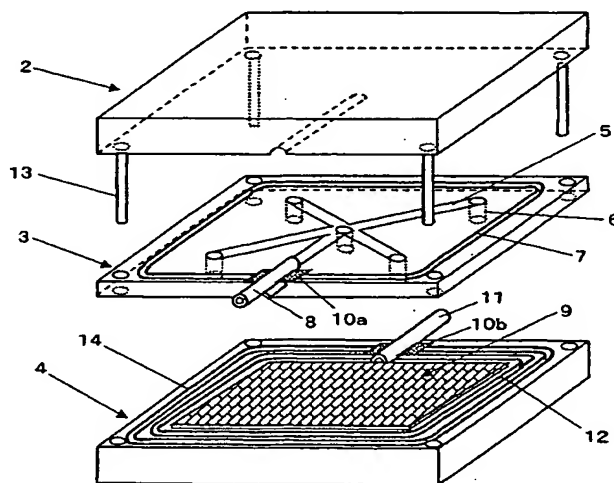
(10) 国際公開番号
WO 2005/077632 A1

- (51) 国際特許分類: B29C 39/10, (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東レ株式会社 (TORAY INDUSTRIES, INC.) [JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋室町 2 丁目 2 番 1 号 Tokyo (JP).
39/24, 39/42 // B29K 105:06
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/002314
- (22) 国際出願日: 2005 年 2 月 16 日 (16.02.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-039882 2004 年 2 月 17 日 (17.02.2004) JP
特願2004-063777 2004 年 3 月 8 日 (08.03.2004) JP
特願2004-281611 2004 年 9 月 28 日 (28.09.2004) JP
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 関戸俊英 (SEKIDO, Toshihide) [JP/JP]; 〒5200046 滋賀県大津市長等 2 丁目 8 番 40 号 グランドメゾン 704 Shiga (JP). 岩澤茂郎 (IWASAWA, Shigeo) [JP/JP]; 〒7918044 愛媛県松山市西垣生町 2 3 4 5 番地 帝人今出社宅 4-2 4 Ehime (JP). 仙波竜也 (SENBA, Tatsuya) [JP/JP]; 〒7913120 愛媛県伊予郡松前町筒井 4 5 8 番地 6 号 Ehime (JP).

[続葉有]

(54) Title: RTM MOLDING METHOD AND DEVICE

(54) 発明の名称: RTM成形方法および装置



(57) Abstract: An RTM molding method comprising disposing and clamping a reinforced fiber base material in the cavity of a molding die consisting of a plurality of dies, and then injecting resin to complete molding, characterized in that divided areas with respect to the surface direction of the reinforcing fiber base material are assumed, respective divided areas are ones in which injected resin expands over the entire surface in the areas and can be substantially uniformly impregnated in the base material thickness direction, and injected resin introducing paths are formed into the respective divided areas for respective assumed divided areas; and an RTM molding device. When a comparatively large molded product is to be formed, a molding step from resin injection to impregnating/hardening can be implemented at high speed without producing a non-resin-flowing area, thereby enabling a high-quality molded product to be produced free from voids, etc., with a molding time shortened and a production speed/production volume increased.

(57) 要約: 複数の型からなる成形型のキャビティ内に強化繊維基材を配置し、型締めした後、樹脂を注入して成形するRTM成形方法において、強化繊維基材の面方向に関して分割領域を想定し、それぞれの分割領域は、注入樹脂が領域内の全面にわたって広がりかつ基材厚み方向に実質的に均一に含浸可能な分割領域であり、想定された各分割領域のそれぞれに対し該分割領域内まで注入樹脂を導入する樹脂導入

[続葉有]

WO 2005/077632 A1



(74) 代理人: 伴俊光 (BAN, Toshimitsu); 〒1600023 東京都
新宿区西新宿 8 丁目 1 番 9 号 シンコービル 伴国際
特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

路を形成することを特徴とする RTM 成形方法、および RTM 成形装置。比較的大きな成形品を成形するに際し、
樹脂注入から含浸・硬化までの成形工程を、樹脂が流れない領域が生じさせることなく、高速で実施でき、成形時
間の短縮、生産速度、生産量の増加、ボイド等のない高品質の成形品の製造を可能とする。